

Manual do Usuário

Nobreak Line Interactive

office



Prezado Cliente,

Gostaríamos de agradecer-lhe por ter optado pela marca WEG, e parabenizá-lo por ter escolhido um Sistema de Alimentação Ininterrupta de Energia Elétrica da linha Office.

Preparamos este manual para que você possa conhecer cada detalhe do seu novo No-break, e assim utilizá-lo de maneira correta e eficiente.

Recomendamos a leitura atenta deste manual antes de colocar o seu No-break em operação pela primeira vez.

Este manual contém informações, orientações e advertências importantes para você instalar e usufruir por completo das características técnicas do seu novo No-Break Office.

Informações adicionais podem ser obtidas através de nossa REDE NACIONAL DE SERVIÇO AUTORIZADO. Consulte a relação das empresas autorizadas a prestar serviços no seu no-break no site www.weg.net.

Boa leitura!

© 2013 WEG Automação Critical Power Ltda.

Sumário

Apresentação		03
Instruções de Segurança		04
Capítulo 1	Desembalagem e Inspeção	06
	1.1 - Armazenamento	07
	1.2 - Aterramento	07
	1.3 - Aplicações	08
Capítulo 2	Conheça a Linha Office	10
	2.1 - Os no-breaks	10
	2.2 - Comandos e conexões	11
	2.3 - Os acessórios	13
Capítulo 3	Instalação e Operação	15
	3.1 - Instalação de Baterias	17
	3.1.1 Baterias Internas	17
	3.1.2 Baterias Externas	18
	3.2 - Expansão de autonomia	19
	3.3 - Funcionamento	21
	3.4 - Proteção do circuito de comunicação	22
	3.5 - Gerenciamento remoto	22
	3.6 - Sinalizações	23
	3.7 - Comandos	23
Capítulo 4	Especificações	27
	4.1 -Especificações Técnicas Básicas	27
Capítulo 5	Guia de solução de problemas	30
	5.1 - Sintomas e soluções	30
	5.2 - Substituição do fusível	32
	5.3 - Substituição da bateria	32
Capítulo 6	Certificado de Garantia	34
	6.1 - Prazo da Garantia	34
	6.2 - Cancelamento Automático da Garantia	35
	6.3 - Condições Gerais	35

Apresentação

O no-break interativo Office é um avançado sistema de alimentação ininterrupta de energia elétrica. Um equipamento destinado a eliminar as impurezas e as irregularidades presentes nas redes de energia elétrica, servindo de proteção contra distúrbios elétricos e também como fonte alternativa de energia por ocasião de uma falha ou blecaute no fornecimento de energia.

Picos, surtos de tensão e faltas iminentes de energia podem vir a corromper dados, destruir arquivos que não foram salvos e, em algumas situações, danificar o próprio hardware. O no-break Office provê energia regulada e de qualidade aos seus equipamentos, ao mesmo tempo que os protege dos freqüentes distúrbios presentes nas redes de energia elétrica.

Trata-se de um no-break de alta tecnologia, fruto de constantes investimentos realizados pela WEG Critical Power em pesquisa e desenvolvimento de sistemas para condicionamento de energia elétrica, gerando um no-break interativo “True RMS”, microprocessado, com regulação on line e gerenciável remotamente por softwares.

Com um seletor automático de tensão de entrada e uma chave seletora de tensão de saída, o no-break Office torna-se um dispositivo plugue e use, podendo ser utilizado para todas as configurações de tensão de entrada e saída.

Dotado de um microcontrolador RISC FLASH de última geração que gerencia todas as funções do no-break em tempo real, o no-break Office monitora constantemente o estado da rede elétrica, das baterias e da energia fornecida, e detectando alguma irregularidade, o no-break Office descartará a rede elétrica e passará a funcionar como uma fonte alternativa para seus equipamentos, utilizando a energia previamente armazenada nas suas baterias.

Além disso, o circuito microprocessado do Office informa ao usuário, através de alarmes sonoros e visuais, ou pelo software de gerenciamento remoto Watchman (disponível para os modelos Plus), que conecta o no-break ao sistema de informática, permitindo configurar, acessar os parâmetros elétricos e executar shutdown automático ou programado de servidores e estações de trabalho.

Dentre as diversas inovações do no-break line-interactive Office, destacam-se o microprocessador RISC FLASH ROM que porporcionará atualizações futuras do no-break e a tecnologia de controle “True RMS” que possui elevada precisão e assegurada compatibilidade com grupos geradores. A versão Plus ainda incorpora o “Disjuntor Eletrônico”, que monitora a potência consumida, e o sistema “Battery Saver”, que economiza energia e aumenta a vida útil das baterias.

O seu no-break Office protege também a conexão telefônica de sua placa fax/modem (Internet) ou de outros equipamentos telefônicos, pontos vulneráveis a distúrbios causados por descargas atmosféricas, ruídos e interferências, que necessitam de proteção.

Por isso esteja convicto, você acaba de adquirir tecnologia, segurança e confiabilidade, com o no-break Office da WEG Critical Power.

Instruções de Segurança

As instruções a seguir são de extrema importância para o bom desempenho do seu no-break Office, e devem ser integralmente observadas durante a instalação, manutenção e operação do sistema, pois se negligenciados poderão ocasionar acidentes operacionais, danos ao meio ambiente, ao no-break e aos equipamentos a ele conectados, além do cancelamento da garantia.



ATENÇÃO - OPERAÇÃO

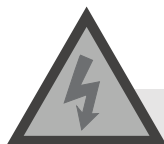
Para reduzir os riscos de incêndio e choques elétricos, instale o no-break em ambiente interno com temperatura e umidade controladas, livre de agentes poluentes ou explosivos. Não instale o no-break em local onde a temperatura e a umidade estejam fora das especificações (consulte o capítulo Instalação e Operação neste manual).

ATENÇÃO - ATERRAMENTO

Não remova ou desconecte o cabo de alimentação de entrada enquanto o no-break estiver ligado. Isto eliminará o aterramento de segurança do sistema.

ATENÇÃO - INSTALAÇÃO

A confiabilidade, desempenho e segurança do sistema estão diretamente relacionados ao correto dimensionamento e execução do projeto elétrico, que deve seguir as normas da ABNT, em especial a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).



PERIGO - CHOQUE

O no-break possui sua própria fonte de energia (baterias). Portanto, as tomadas de saída podem estar energizadas mesmo que o plugue de alimentação não esteja conectado a tomada da rede elétrica.

No-breaks possuem voltagens potencialmente perigosas. Não introduza objetos ou obstrua as aletas de ventilação. Todos os reparos e manutenções devem ser executados somente por técnicos da Rede Nacional de Serviço Autorizado WEG Critical Power.



PERIGO - RECICLAGEM DE BATERIAS

As baterias devem ser recicladas. Nunca se desfaça através de incineradores, trituradores, compactadores de lixo, lixeiras comuns ou jogando-as diretamente no meio ambiente.

Há riscos de explosão ou incêndio quando expostas a chamas, submetidas à pressão ou quando entram em contato com materiais condutores de energia (metais ou líquidos), além de contaminarem o meio ambiente devido aos resíduos que fazem parte da sua composição.

Aproveite as embalagens das baterias novas para acondicionar as antigas, ou coloque-as em sacos plásticos individuais e entregue-as diretamente ao seu fornecedor. Caso este não aceite, entre em contato com o fabricante da bateria ou distribuidor, pois estes são responsáveis pela coleta.

As baterias substituídas pela Assistência Técnica são recolhidas pela WEG Critical Power e remetidas para os respectivos fornecedores para providenciarem a reciclagem.

Capítulo 1

Desembalagem e Inspeção

1.1 - Armazenamento

1.2 - Aterramento

1.3 - Aplicações

Ao iniciar a desembalagem do Office, faça uma inspeção visual procurando identificar sinais de violação ou pontos que caracterizem algum dano no transporte. Sendo detectada qualquer anormalidade, notifique o fornecedor e não aceite o produto.

Sobre uma superfície limpa e seca, coloque a embalagem na posição vertical (observe a seta de empilhamento no lado externo), abra a caixa e verifique se estão presentes os seguintes itens:

- Um no-break ou um Módulo de Baterias.
- Um Manual do Usuário.
- Um cabo de comunicação serial (somente para os no-breaks na versão Plus).



ATENÇÃO - OPERAÇÃO

Não elimine a embalagem até que todo o processo de instalação esteja concluído com êxito. Caso algum problema seja detectado, recoloque o produto na sua embalagem original e leve-o ao Serviço Autorizado mais próximo (consulte o guia com a relação de assistências técnicas que acompanham o produto).

Quando o no-break for adquirido com baterias livres de manutenção do tipo automotivas ou estacionárias, estas são transportadas fora do no-break ou do módulo de baterias, em embalagens próprias, para posterior instalação.

1.1 - Armazenamento

Caso você opte por não instalar o no-break, recomendamos algumas medidas de segurança que deverão ser adotadas para assegurar a integridade e garantia do seu produto:

- Conserve o produto na sua embalagem original, mantendo-o protegido da umidade, chuva, maresia, ação dos ventos e raios solares diretos.
- Evite níveis de temperatura e umidade que estejam fora das especificações (consulte seção Especificações deste manual).
- Armazene o no-break com a chave de acionamento na posição “desliga” e com os cabos devidamente enrolados, evitando esmagá-los.
- Não empilhe materiais sobre os produtos nem desobedeça ao empilhamento máximo de duas unidades de um mesmo produto.



ATENÇÃO - BATERIAS

As baterias que acompanham o no-break Office (internas, externas, ou acondicionadas nos módulos de baterias) precisam ser recarregadas a cada 90 dias, no mínimo. Portanto, jamais armazene o no-break, as baterias ou os módulos de baterias sem que estas estejam plenamente carregadas, e nunca deixe-as armazenadas por um prazo superior ao especificado (90 dias) sem receber recarga, pois as mesmas perderão a garantia e não poderão ser recuperadas. Para recarregá-las, basta conectar o no-break Office a uma tomada e o Módulo de Baterias (ou baterias externas) ao no-break, deixando-os nesta condição por no mínimo 24 horas.

1.2 - Aterramento

É obrigatória a instalação de um aterramento adequado para proteger o usuário contra choques elétricos, além do próprio no-break e os equipamentos a ele conectados.

Resaltamos que um sistema de aterramento não é obtido simplesmente ligando-se o fio terra ao neutro da rede elétrica, ou a superfícies metálicas impróprias para esta finalidade.

Para a execução de um aterramento adequado, devem-se seguir algumas recomendações básicas:

- Preferencialmente, caso desconheça o sistema de aterramento disponível, opte por executar um aterramento para uso exclusivo do sistema.

- Cuidado na escolha do local para execução do aterramento, pois este não deverá ficar próximo de pára-raios. A distância mínima recomendável é de 20 metros.
- Evite enterrar a haste em terrenos corrosivos ou isolantes. Nestas condições o solo deverá receber tratamento adequado.
- O condutor (fio) para o terra deverá ter a mesma seção dos demais condutores.
- A haste de cobre deverá ter o comprimento mínimo de 2,40 metros.
- Utilize cabo isolado desde a haste até o local dos equipamentos.
- O aterramento é considerado eficiente se a impedância máxima não ultrapassar 8,0 Ohms e a tensão de flutuação 3 (três) Volts.
- Faça uma revisão anual no seu sistema de aterramento, bem como, na sua infraestrutura elétrica.



ATENÇÃO - PINO TERRA

O pino terra do plugue de alimentação nunca deverá ser removido, pois esta é a sua garantia pessoal contra choques elétricos e danos a seu sistema. Além disso, causará a perda da eficiência dos dispositivos de proteção e o cancelamento da garantia.

1.3 - Aplicações

A linha de no-breaks Office foi desenvolvida para proteger equipamentos de teleinformática e eletro-eletrônicos em geral, tais como: microcomputadores, monitores de vídeo, impressoras, scanners, centrais telefônicas, modems, hubs, roteadores, switchers, PDV's (terminais ponto de venda), balanças eletrônicas, fac-símiles, sistemas de segurança, iluminação de emergência, entre outros, desde que a aplicação (consumo dos equipamentos ligados ao no-break) não ultrapasse a potência máxima fornecida pelo mesmo.



ATENÇÃO - INCOMPATIBILIDADES

Todos os no-breaks de baixa potência que não apresentam forma de onda senoidal na saída, incluindo o Office, não são recomendados para alimentar:

- Motores de corrente alternada (refrigeradores, condicionadores de ar, furadeiras, ventiladores, liquidificadores, enceradeiras, aspiradores de pó, etc);



ATENÇÃO - INCOMPATIBILIDADES (CONTINUAÇÃO)

- Equipamentos de elevado consumo ou que possuam interruptores de reostato (microondas, chuveiros, aquecedores, secadores de cabelo, etc);
- Equipamentos com fontes lineares de baixa qualidade, eliminadores de pilha e estabilizadores de tensão;
- Equipamentos e sistemas médicos hospitalares responsáveis pela manutenção da vida (respiradores, máquinas de hemodiálise e etc), ou onde uma falha imprevista possa provocar perigo à vida ou à segurança das pessoas. Neste caso, utilize sistemas com redundância, associados a um programa de contingência, sempre sob a orientação de um responsável técnico.

Conheça a linha Office

- 2.1 - Os no-breaks
- 2.2 - Comandos e conexões
- 2.3 - Os acessórios

2.1 - Os no-breaks

A linha de no-breaks interativos Office possui 4 opções de potência (1,2 kVA, 1,7 kVA, 2,3kVA e 3,3kVA), divididos em duas versões ("Standard" e "Plus"), que juntos, totalizam cerca de 25 modelos que variam de acordo com a potência, versão e opção de autonomia, permitindo que você escolha aquela mais adequada a sua necessidade, assim identificados:

MODELO	Office 1200	Office 1200 plus	Office 1700	Office 1700 Plus	Office 2300 plus	Office 3300 plus
Potência máxima ⁽¹⁾	1200VA		1700VA		2300VA	3300VA
Tensão de entrada	Seleção automática (bivolt)					
Tensão de saída	Seleção manual (bivolt)					
Variação da Tensão de Entrada	+/- 15% estabilizado	+/- 20% estabilizado	+/- 15% estabilizado	+/- 20% estabilizado		
Proteção fax/modem	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Interface RS-232C	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Expansão de autonomia	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Sensor de corrente na saída	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Desligamento automático por ausência de consumo (Battery Saver) ⁽²⁾	Não	Sim ⁽²⁾	Não	Sim ⁽²⁾	Sim ⁽²⁾	Sim ⁽²⁾
Inibidor de alarmes sonoros (Mute) ⁽²⁾	Não	Sim ⁽²⁾	Não	Sim ⁽²⁾	Sim ⁽²⁾	Sim ⁽²⁾
Tomadas de Saída	4	4	4	4	7	7
Controle Remoto ⁽³⁾	Não	Sim ⁽³⁾	Não	Sim ⁽³⁾	Sim ⁽³⁾	Sim ⁽³⁾
Ventilação	Convecção natural	Convecção natural	Convecção natural	Convecção natural	Forçada	Forçada
Barramento DC	12 Vcc	12 Vcc	12 Vcc	12 Vcc	24 Vcc	24 Vcc

⁽¹⁾ Potência máxima de pico suportada pelo no-break. As potências e autonomias dos no-breaks foram dimensionadas para cargas de informática (sua principal aplicação). Portanto, os valores informados são referenciais e poderão sofrer alterações de acordo com a configuração dos equipamentos utilizados. Por isso, recomendamos realizar um teste de autonomia após as baterias estarem plenamente carregadas (24 horas ligado e dois ciclos de recarga), visando identificar o perfeito funcionamento do sistema e o valor obtido de autonomia para a sua real aplicação (que pode ser maior ou menor que os valores da tabela).

⁽²⁾ Função programável via software.

⁽³⁾ Os opcionais controle remoto e software de gerenciamento não podem ser utilizados simultaneamente.

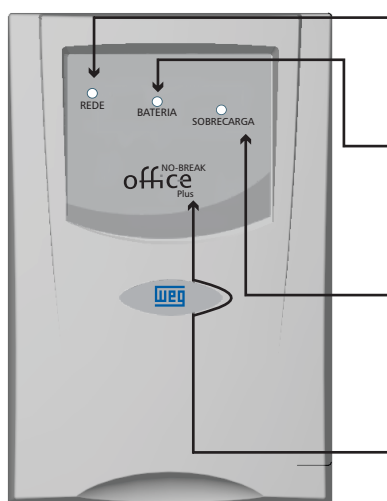


ATENÇÃO - PRODUTO PADRÃO

As especificações técnicas contidas neste manual referem-se aos modelos padrão da linha Office, mas que poderão sofrer alterações sem aviso prévio, visando o atendimento de pedidos especiais ou licitações.

2.2 - Comandos e Conexões

O Office é um no-break de instalação fácil e simplificada. Nesta seção, apresentamos os comandos e conexões do Office, cujo os painéis frontal e traseiro são ilustrados nas figuras a seguir.



- 1** Indicador Verde REDE
Indica operação normal do no-break, com baterias em recarga ou plenamente carregadas.
- 2** Indicador Amarelo BATERIA
Indicação de que o No-Break está operando com energia proveniente das baterias devido a uma anormalidade na rede elétrica.
- 3** Indicador vermelho SOBRECARGA
Indicação de que o No-Break está operando com excesso de equipamentos conectados à sua saída, provocando uma sobrecarga do circuito interno.
- 4** Etiqueta de Identificação
Etiqueta identificando a versão do Office ("Standard" ou "Plus").

Figura 1:
Painel Frontal

O painel frontal é composto de:

1

LED verde de "REDE": sinaliza que o no-break Office está operando com energia proveniente da rede elétrica e que as baterias estão em recarga ou plenamente carregadas.

2 LED amarelo de “BATERIA”: sinaliza que o no-break Office está operando com energia proveniente das baterias devido a uma anormalidade na rede elétrica. Nesta condição, o Office também gera uma sinalização sonora temporizada (BIPs), a qual passará a intermitente quando a energia das baterias estiver próxima ao fim.

3 LED vermelho de “SOBRECARGA”: sinaliza situações críticas relativas à operação do no-break, como excesso de equipamentos conectados a sua saída, provocando uma sobrecarga do circuito interno.

4 Etiqueta de identificação que informa a versão do no-break: “Standard”, onde aparece apenas o nome Office, e “Plus”, como mostrado na figura 1.

Consulte a seção “Sinalizações” para saber como interpretar os indicadores luminosos (LEDs) e os alarmes sonoros emitidos pelo Office.

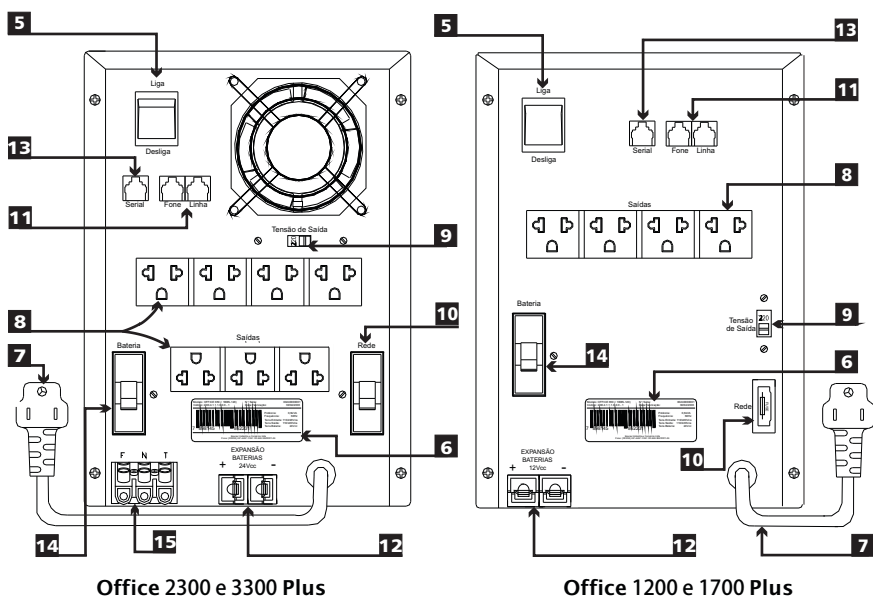


Figura 2:
Vista Traseira do Office

O painel traseiro é composto de:

5 Chave Liga / Desliga: responsável pelo acionamento do Office. Quando na posição liga (acionada), inicia procedimento de check-up das condições da rede elétrica, das baterias, do no-break e da saída, determinando seu modo de operação e/ou sinalizando alguma anormalidade.

6 Etiqueta de identificação do produto, que informa: modelo, código do produto, número de série, data de fabricação, potência, frequência de operação, tensão de entrada, tensão de saída, tensão do banco de baterias, código de barras e identificação da WEG.

- 7** Plugue de alimentação padrão NEMA 5/15P. A seleção da tensão de entrada é feita automaticamente pelo Office.
- 8** Tomadas de saída (4 tomadas para os modelos de 1200VA e 1700VA, e 7 para os modelos de 2300VA e 3300VA) padrão NEMA 5/15R (2P+T), para conexão dos equipamentos que serão protegidos.
- 9** Chave seletora da tensão de saída, que irá alimentar os equipamentos. Somente altere a configuração da chave com o no-break desligado. Para mais informações, consulte o item 3.7 - Comandos.
- 10** Porta fusível de proteção de entrada, para os modelos 1200VA e 1700VA (consulte a seção “Substituição do Fusível” neste manual) e Disjuntor de entrada, para os modelos de 2300VA e 3300VA.
- 11** Conectores telefônicos (padrão RJ11), um para a entrada do circuito que se pretende proteger e outro para a saída do circuito protegido. Pode ser utilizado pela sua placa fax/modem ou de outros dispositivos de comunicação que utilizem a linha telefônica (consulte a seção “Proteção de Circuito de Comunicação”).
- 12** Entrada para expansão de autonomia através dos Módulos de Baterias WEG (consulte a seção “Os acessórios” e “Expandindo a Autonomia” neste manual). Disponível somente na versão Plus.
- 13** Interface de comunicação (RJ45), para conexão do Office ao sistema de gerenciamento (consulte a seção “Gerenciando o Office” neste manual). Disponível apenas na versão Plus.
- 14** Disjuntor de Bateria: Disjuntor para proteção das baterias internas do no-break.
- 15** Bornes alternativos para conexão de saída.

2.3 - Os acessórios

Os acessórios abaixo podem ser utilizados somente para os no-breaks Office Plus, permitindo a expansão da autonomia e o gerenciamento remoto.

MÓDULO DE BATERIAS: para aumentar o tempo de autonomia do no-break Office Plus, composto pelas melhores baterias seladas ou livres de manutenção (maior durabilidade). Disponível em dois modelos com capacidades distintas:

MODELO	MÓDULO DE BATERIAS 01	MÓDULO DE BATERIAS 02
Tensão do banco	12Vcc	24Vcc
Estrutura do módulo	Gabinete metálico com o mesmo design e cor do no-break	
Conexão	Cabo com conector de engate rápido polarizado (+/- 12 Vcc / 24Vcc) que acompanha o módulo	
Tipo de bateria	Livres de manutenção (automotivas e estacionárias) ou seladas do tipo VRLA	

■ **SOFTWARE DE GERENCIAMENTO REMOTO:** instalado num computador conectado ao Office Plus, permite acesso aos parâmetros elétricos (rede, saída e bateria), registrar os eventos, programar as funções (Mute, Battery Saver, teste de autonomia, etc), enviar mensagens de alerta às estações de trabalho e executar automaticamente shutdown de servidores ou estações de trabalho. O no-break Office Plus dispõe de duas versões de software de gerenciamento:

MODELO	WATCHMAN PLUS	WATCHMAN POWER WEB
Código do produto	1171005	1172001
Código de barras	7898145861784	7898145861050
Distribuição	Download gratuito (1)	CD-ROM
Conexão	RS-232-C	RS-232-C
Sistema operacional	Windows 95/98/ME/2000/NT/XP	Windows 95/98/ME/2000/NT/XP, Solaris e Linux
Gerenciamento	Local	Remoto
Registro de eventos	Sim	Sim
Analizador de eventos	Sim	Sim
Mensagens de alerta	Sim	Sim
Leitura dos parâmetros elétricos	Sim	Sim
Programação	Sim	Sim
Shutdown	Sim	Sim
Suporta TCP/IP	Não	Sim
Gerenciamento WEB	Não	Sim
Gerenciamento WAP	Não	Sim
Correio eletrônico	Não	Sim
Controle de acesso	Não	Sim

(1) Software e manual podem ser adquiridos gratuitamente através do site da EQUISULGPL no endereço www.equisulgpl.com.br

■ **CABO PARA EXPANSÃO DE AUTONOMIA:** cabo polarizado do tipo engate rápido para conexão de baterias externas. Este acessório não acompanha o produto e pode ser adquiridos separadamente em duas versões, uma para os modelos de 1,2 e 1,7 kVA (cód. 1142024) e outra para os modelos de 2,3 e 3,3 kVA (cód. 1142015).



ATENÇÃO - BATERIA AVULSA

A WEG não se responsabiliza pelo desempenho ou eventuais defeitos que a instalação incorreta de uma bateria não fornecida pela WEG possa provocar ao no-break (consulte a seção “Expansão de Autonomia” neste manual).

Capítulo 3

Instalação e Operação

3.1 - Instalação de Baterias

3.1.1 - Baterias Internas

3.1.2 - Baterias Externas

3.2 - Expansão de autonomia

3.3 - Funcionamento

3.4 - Proteção do circuito de comunicação

3.5 - Gerenciamento remoto

3.6 - Sinalizações

3.7 - Comandos

Certifique-se que a rede elétrica está de acordo com a norma NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e que as orientações detalhadas nos capítulos anteriores foram compreendidas e atendidas por completo. Caso haja alguma dúvida, solicite orientação a um profissional qualificado de sua confiança ou entre em contato com a WEG para esclarecer as dúvidas.

■ Escolha um bom lugar para a instalação (que não possa ser acessado por pessoas não autorizadas; que não seja muito quente e/ou úmido. Protegido de líquidos ou gases inflamáveis). Não ligue o no-break até que seja solicitado neste procedimento e caso alguma sinalização não corresponda ao esperado, consulte o capítulo “Guia para Solução de Problemas” neste manual.

■ Verifique o padrão de polarização da tomada (fase, neutro e terra) a qual o no-break será ligado à rede elétrica. Este deve estar conforme a figura abaixo:

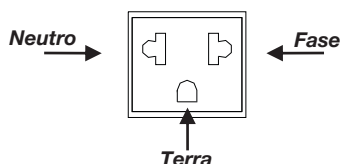


Figura 3:
Padrão de polarização
da tomada.



ATENÇÃO - GARANTIA

Nunca remova o pino terra do cabo de força do no-break Office, nem instale em tomada com polarização diferente da figura acima. Estas situações resultarão no cancelamento automático da garantia do no-break.

■ Verifique se a chave Liga / Desliga e o(s) disjuntor(es) no painel traseiro estão desligados, observando a posição da chave e se os LEDs REDE e BATERIA estão apagados. Caso o no-break não tenha sido fornecido com as baterias internas instaladas, ou caso tenha adquirido um módulo para expansão de autonomia, execute agora a instalação das baterias conforme as instruções descritas nas seções 3.1 - Instalação de Baterias, e 3.2 - Expansão de Autonomia. Após a instalação das baterias, retorne a este procedimento.

■ Verifique se todos os equipamentos que serão alimentados pelo Office estão desligados e se a tensão de alimentação destes equipamentos é a mesma que a configurada na chave seletora da tensão de saída do no-break. Se não for, ajuste a chave do no-break imediatamente (consulte a seção 3.7 - Comandos).

■ Conecte o plugue de alimentação do no-break à tomada de energia elétrica 2P+T, de acordo com a figura abaixo:



ATENÇÃO - INSTALAÇÃO

A WEG não se responsabiliza por eventuais danos ou prejuízos decorrentes de erros (imprudência, negligência ou imperícia) na instalação, principalmente aqueles decorrentes da configuração incorreta da tensão de saída.

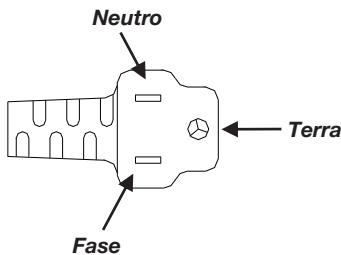


Figura 4:
Padrão de
polarização.

■ Acione o Disjuntor de rede (exclusivo para as versões 2,3 e 3,3 kVA Plus) e Bateria. Em seguida, acione a chave Liga / Desliga no painel traseiro e verifique se o LED “REDE” acende. Aguarde dez segundos e retire o plugue de alimentação do no-break da tomada, simulando uma falta de energia elétrica. Verifique se o LED “BATERIA” acende, aguarde mais dez segundos e conecte o plugue de alimentação do no-break novamente à tomada. O LED “REDE” deve acender em no máximo vinte segundos, aguarde.

■ Desligue a chave Liga / Desliga do no-break e observe que todos os LEDs devem ficar apagados. Conecte os equipamentos a serem protegidos pelo no-break. Não ultrapasse a potência máxima do no-break descrita na etiqueta de identificação no painel traseiro. A soma das potências (VA) de todos os equipamentos a serem protegidos não deve exceder a potência do no-break.

■ Acione novamente a chave Liga / Desliga para ligar o no-break. O LED “REDE” deve acender. Na sequência, ligue individualmente os equipamentos que serão protegidos.

■ Se você necessitar proteger o circuito de comunicação (fax/modem) ou instalar o sistema de gerenciamento, consulte as seções a seguir. Para desligar o sistema, primeiro desligue os equipamentos e depois o no-break. Para ligar, primeiro ligue o no-break e depois os equipamentos.



ATENÇÃO - DESLIGAMENTO INCORRETO

Nunca desligue ou ligue os equipamentos diretamente pelo no-break. Este procedimento reduzirá a vida útil do sistema. Utilize o procedimento indicado pelos respectivos fabricantes dos equipamentos.

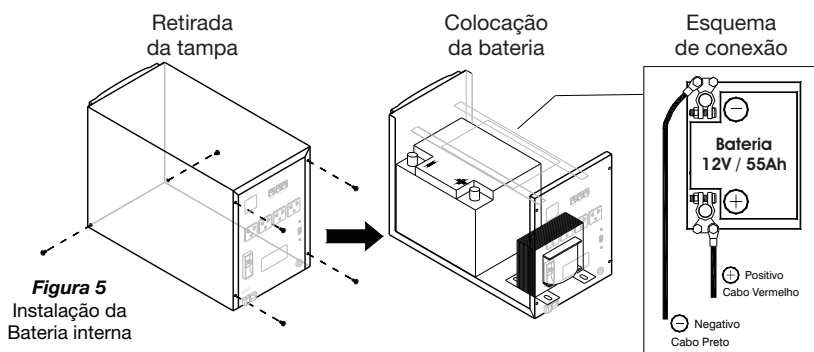
3.1 - Instalação de Baterias

3.1.1 - Baterias Internas

Os modelos 1200 VA e 1700 VA do Office permitem ao usuário a instalação de uma bateria de até 12V/55Ah (automotiva livre de manutenção, estacionária ou selada do tipo VRLA) no compartimento interno do no-break, de forma rápida e segura.

Para instalação da bateria interna, faça o seguinte:

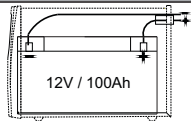
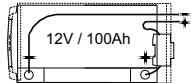
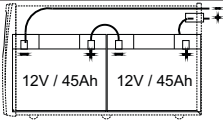
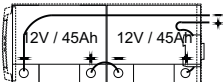
- 1 - Desligue o no-break (chave Liga/Desliga e disjuntores) e desconecte o cabo de alimentação da tomada;
- 2 - Retire os quatro parafusos traseiros e os dois parafusos laterais que fixam a tampa ao gabinete do no-break;
- 3 - Retire a tampa do Office e acesse os cabos preto e vermelho da bateria. Remova o invólucro de proteção dos terminais e conecte-os à bateria conforme a ilustração abaixo (aperte bem as conexões);



- 4 - Encaixe a bateria dentro do compartimento do no-break e arrume os cabos da bateria de forma que estes fiquem bem posicionados dentro do no-break;
- 5 - Coloque a tampa e fixe-a novamente com os parafusos de fixação.
- 6 - Ligue o no-break e deixe-o carregando a bateria por um período de 24 horas.
- 7 - Após este período faça uma simulação de falta de energia desconectando o cabo de alimentação da tomada durante alguns segundos.

3.1.2 - Baterias Externas

Os no-breaks da linha Office Plus permitem a conexão de baterias externas, através do cabo para expansão de autonomia (adquiridos separadamente), ou através dos módulos de baterias. Estes módulos estão disponíveis em duas versões: Módulo de Baterias 01, para os modelos de 1200 VA e 1700 VA, que comporta uma bateria de até 12V/100Ah, e Módulo de Baterias 02, para os modelos de 2300 VA e 3300 VA, que comportam duas baterias de até 12V/45Ah. A tabela abaixo apresenta o esquema de ligação interna dos módulos.

	<i>Modelos</i>	<i>Esquema de instalação</i>
Módulo de Baterias 01	Office 1200 Plus E	Vista Lateral 
	Office 1700 Plus	Vista Superior 
Módulo de Baterias 02*	Office 2300 Plus E	Vista Lateral 
	Office 3300 Plus	Vista Superior 

* O Módulo de Baterias 02 possui uma entrada de expansão para conexão de módulos adicionais.



ATENÇÃO - INSTALAÇÃO DE BATERIAS

Para garantir o melhor desempenho do sistema, e maior vida útil das baterias, algumas recomendações devem ser seguidas:

- Não utilize baterias de diferentes tipos (seladas, automotivas e etc) ou capacidade (Ah) num mesmo no-break.
- Não conecte mais de 2 baterias de 45 Ah para os modelos de 1,2 e 1,7 kVA, e 6 baterias de 45 Ah para os modelos de 2,3 e 3,3 kVA.
- Para os no-breaks ou módulos de baterias com baterias do tipo automotiva livre de manutenção ou estacionárias instaladas, muito cuidado no manuseio, pois o vazamento do líquido armazenado internamente nestas baterias poderá acarretar danos ao equipamento, riscos à saúde do próprio usuário e o cancelamento da garantia.
- A ligação incorreta das baterias provoca o cancelamento da garantia.

3.2 - Expansão de Autonomia

Mesmo sendo um no-break compacto, o Office permite ao usuário realizar expansão de autonomia através dos MÓDULOS DE BATERIAS comercializados pela WEG, sem que haja a intervenção de um técnico especializado, com total segurança e sem qualquer interrupção na saída.

Para aumentar a autonomia (somente na versão Plus), basta conectar o cabo do tipo engate rápido, proveniente do MÓDULO DE BATERIAS ao conector para expansão de autonomia, localizado no painel traseiro do no-break (figura 6). Observe que a conexão só pode ser executada numa única posição, não havendo risco de inversão, portanto, encaixado o conector, pressione firmemente o procedimento já estará finalizado.

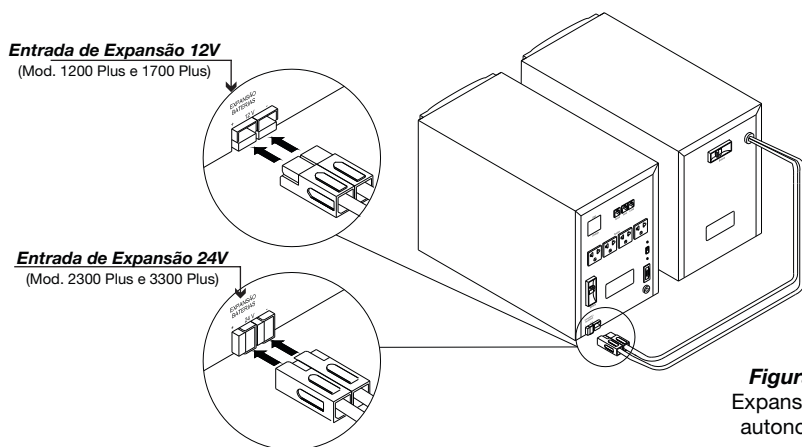


Figura 8:
Expansão de autonomia.



ATENÇÃO - CONEXÃO DE MÓDULOS EM PARALELO

O Módulo de Baterias 02 permite ao usuário a conexão de módulos de expansão adicionais em cascata. Para isto, conecte o cabo do módulo adicional à entrada “Expansão de Baterias”, localizada no painel traseiro.

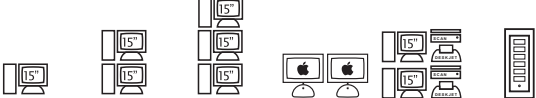
OBSERVAÇÃO:

Respeite sempre o limite máximo de baterias suportado pelo no-break, conforme instrução descrita no item 3.1.2 Baterias Externas.

A tabela a seguir apresenta os tempos de autonomia com bateria interna e com o módulo de baterias conectado (valor entre colchetes), para as diversas configurações de carga.

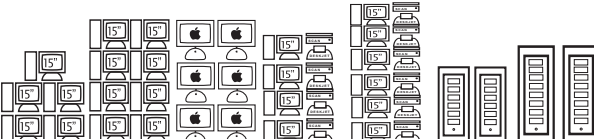
Verifique o código de seu no-break observando na etiqueta de identificação localizada no painel traseiro do Office, e consulte a tabela a seguir para conhecer o tempo estimado de autonomia do seu no-break.

Tabela de Autonomia



NO-BREAK OFFICE	CÓDIGO DO PRODUTO	UM PC + MONITOR LCD DE 17"	DOIS PC's + MONITOR LCD DE 17"	TRÊS PC's + MONITOR LCD DE 17"	DOIS MAC + MONITOR LCD DE 17"	DUAS ESTAÇÕES DE TRABALHO	UM SERVIDOR DE PEQUENO PORTE
		VALORES EM MINUTOS					
1200	1117001	NÃO ACOMPANHA BATERIA INTERNA					
	1117002	030	010	-	020	015	-
	1117003	060	020	-	030	025	-
	1117004	120	040	-	060	050	-
	1117005	120	040	-	060	050	-
1200 plus	1117006	000 [120]	000 [040]	-	000 [060]	000 [050]	-
	1117007	040 [160]	010 [060]	-	020 [090]	015 [070]	-
	1117008	060 [180]	020 [070]	-	030 [100]	025 [085]	-
	1117009	120 [320]	040 [120]	-	060 [180]	050 [145]	-
	1117010	120 [320]	040 [120]	-	060 [180]	050 [145]	-
1700	1117011	NÃO ACOMPANHA BATERIA INTERNA					
	1117013	060	020	010	030	025	015
	1117014	120	040	025	060	050	035
	1117015	120	040	025	060	050	035
	1117016	000 [120]	000 [040]	000 [025]	000 [060]	000 [050]	000 [035]
1700 plus	1117018	060 [180]	020 [070]	010 [040]	030 [100]	025 [085]	015 [055]
	1117019	120 [320]	040 [120]	025 [060]	060 [180]	050 [145]	030 [105]
	1117020	120 [320]	040 [120]	025 [060]	060 [180]	050 [145]	030 [105]

[XXX] OS VALORES ENTRE COLCHETES REPRESENTAM O TEMPO DE AUTONOMIA COM O MÓDULO DE BATERIAS 01 CONECTADO AO NO-BREAK (OPCIONAL)



NO-BREAK OFFICE	CÓDIGO DO PRODUTO	CINCO PC's + MONITOR LCD DE 17"	OITO PC's + MONITOR LCD DE 17"	SEIS MAC's + MONITOR LCD DE 17"	QUATRO ESTAÇÕES DE TRABALHO	SEIS ESTAÇÕES DE TRABALHO	DOIS SERVIDORES DE PEQUENO PORTE	DOIS SERVIDORES DE MÉDIO PORTE
		VALORES EM MINUTOS						
2300 plus	1117021	000 [045]	-	000 [050]	000 [045]	-	000 [040]	-
	1117022	015 [060]	-	015 [065]	015 [060]	-	010 [050]	-
	1117023	025 [070]	-	025 [075]	025 [070]	-	020 [060]	-
	1117036	045 [090]	-	050 [100]	045 [090]	-	040 [080]	-
3300 plus	1117024	000 [045]	000 [015]	000 [050]	000 [045]	000 [020]	000 [040]	000 [015]
	1117025	025 [070]	010 [025]	025 [075]	025 [070]	010 [030]	020 [060]	000 [025]
	1117038	045 [090]	015 [030]	050 [100]	045 [090]	020 [040]	040 [080]	015 [030]

[XXX] OS VALORES ENTRE COLCHETES REPRESENTAM O TEMPO DE AUTONOMIA COM O MÓDULO DE BATERIAS 02 CONECTADO AO NO-BREAK (DUAS BATERIAS DE 40 Ah)

Configuração Padrão: compreende um micro computador PC (processador único) e monitor LCD 17" (sem periféricos). O tempo de autonomia pode variar em função da carga das baterias, temperatura e periféricos instalados no computador. Outras configurações e equipamentos podem ser alimentados pelo no-break desde que respeitando sua potência máxima.

3.3 - Funcionamento

A Linha de no-breaks interativos Office adota o conceito plugue e use, trazendo para o segmento de no-breaks SOHO o que existe de mais avançado em condicionamento de energia, gerando um no-break inteligente que executa automaticamente (sem intervenção do usuário) todas as funções necessárias para proteger seus equipamentos.

Dentre as funções automáticas, podemos destacar:

- Seletor automático da tensão de entrada.
- Sensores de sub e sobretensão.
- Recarga automática das baterias, mesmo com o no-break desligado (basta estar conectado na tomada da rede elétrica, com disjuntores “BATERIA” e “REDE” acionados).
- Regulação com tripla monitoração (entrada, bateria e saída).
- Sinalização visual e sonora dos modos de operação.
- Partida pela bateria (DC Start), mesmo sem energia na rede.
- Desligamento automático por sobrecarga e curto-circuito (disjuntor eletrônico).
- Estabilização automática da tensão pela rede (versão Plus) e pelo inversor.
- Função transformador independentemente da tensão de entrada. Você pode obter 120 ou 220V na saída (basta selecionar).
- Inversor sincronizado com a rede (PLL), proporcionado comutações suaves e eficientes.
- Desligamento da saída por ausência de carga (battery saver). Função ativada por software na versão Plus.
- Filtragem de oscilações e ruídos (EMI/RFI).



ATENÇÃO - REGIME DE OPERAÇÃO

O no-break Office suporta operação em regime contínuo, ou seja, permanentemente ligado. No entanto, visando conservar energia elétrica (economia), recomendamos desligar a chave Liga/Desliga quando o no-break não estiver sendo utilizado, mas mantendo-o permanentemente conectado à tomada, com os disjuntores “REDE” e “BATERIA” ligados. Nesta condição, o no-break mantém as baterias continuamente carregadas (maior vida útil).

ATENÇÃO - PROTEÇÃO

A proteção do circuito de comunicação somente será eficiente se o no-break estiver adequadamente aterrado.

3.4 - Proteção do circuito de comunicação

Além das proteções elétricas, o no-break Office também possui um circuito de proteção para equipamentos de telecomunicações, tais como: fax/modem, aparelhos de fac-símile, centrais telefônicas de pequeno porte e etc.

Para proteger estes equipamentos das descargas elétricas provenientes do circuito de comunicação, como por exemplo, a placa fax/modem (vide figura abaixo), conecte o cabo proveniente da linha telefônica ao conector RJ11 identificado como entrada e conecte o cabo da saída RJ11 a placa de fax/modem que será protegida. Esta seqüência pode ser adotada para os demais sistemas que utilizem circuito telefônico, desde que adotem o padrão de conector RJ11.

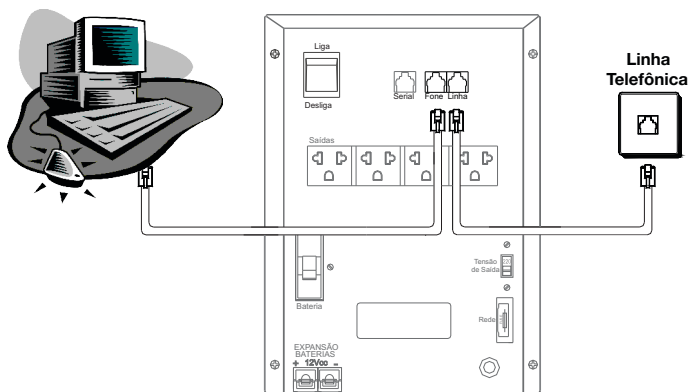


Figura 7:
Proteção de
rede telefônica.

3.5 - Gerenciamento Remoto

O no-break Office Plus possui um sofisticado sistema de gerenciamento remoto, equiparável aos mais avançados no-breaks de grande porte. Para ativá-lo, siga as orientações abaixo:

- Certifique-se que o seu no-break seja o modelo Office Plus, localizando a interface de comunicação RJ45 no painel traseiro e o cabo de comunicação serial (2 metros) que acompanha o no-break.
- Desligue todo o sistema, computador e no-break.



ATENÇÃO - CABO DE COMUNICAÇÃO

Não utilize outros cabos de comunicação (cabos de rede e etc.) a não ser aquele que acompanha o no-break Office Plus, sendo este conectado a uma interface serial RS-232C.

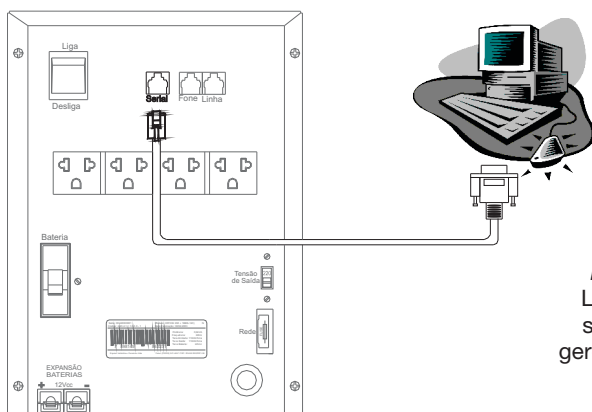


Figura 9:
Ligação do
sistema de
gerenciamento.

- Localize a interface de comunicação RS-232C no seu computador (DB-09 macho). Caso a sua interface seja DB-25, utilize um adaptador DB-09/DB-25 disponível em lojas de informática (não acompanha o produto).
- Conecte o cabo que acompanha o no-break, terminal RJ45 ao no-break e terminal DB-09 ao computador. Não existe possibilidade de inversão, pois os conectores são diferentes e polarizados.
- Ligue o no-break Office Plus e em seguida, o computador. Aguarde até que o sistema operacional esteja disponível para uso.
- Obtenha o software Watchman Plus gratuitamente no endereço www.weg.net ou caso tenha adquirido Watchman Power Web, utilize o CD-ROM que acompanha o produto.
- Siga as instruções do manual do usuário do software e conclua a instalação.



ATENÇÃO - COMPATIBILIDADE

Antes de iniciar a instalação do software, verifique a compatibilidade do Watchman Plus ou do Watchman Power Web, com o seu sistema operacional. Consulte no Capítulo 2 - "Os Acessórios" neste manual, e também o manual do usuário do respectivo software.

3.6 - Sinalizações

O Office possui uma série de sinalizações que informam ao usuário as condições de operação do no-break, da rede elétrica, das baterias e da energia fornecida aos seus equipamentos. Estas sinalizações podem ser visuais, através dos indicadores luminosos (LEDs) e/ou sonoras, através de BIPs, para os eventos mais críticos do sistema, como transferências entre os modos de operação, aviso de bateria com carga insuficiente, sobrecarga, entre outros.

Há três indicadores luminosos no painel frontal (REDE, BATERIA e SOBRECARGA) e um sistema de ALARME SONORO interno, que serão acionados individual ou conjuntamente, possibilitando as sinalizações conforme a tabela da próxima página.

Sinalização				Status
Rede (Verde)	Bateria (Amarelo)	S_Carga (Vermelho)	Alarme Sonoro	
				Equipamento operando em Modo "Rede", com bateria em recarga ou plenamente carregada.
			3	Transferência de Modo "Rede" para Modo "Bateria".
			1	Transferência de Modo "Bateria" para Modo "Rede".
			1	Inicialização do No-Break em Modo "Rede".
			3	Inicialização do No-Break em Modo "Bateria".
			3 ^[15]	No-Break operando em Modo "Bateria" devido a uma sobretensão na entrada.
			3 ^[15]	No-Break operando em Modo "Bateria" devido a uma subtensão na entrada.
			∞	No-Break operando em modo "Rede" próximo ao seu limite de carga.
			∞	No-Break operando em modo "Bateria" próximo ao seu limite de carga.
			∞	Saída desligada devido a uma sobrecarga na saída. O No-Break deverá ser religado para retornar à operação Normal.
			3 ^[15]	No-Break fazendo o sincronismo da tensão de saída de forma a retornar à operação em Modo "Rede".
			3 ^[1]	Indicação de que o No-Break está no final do seu tempo de autonomia e que dentro de alguns instantes irá desligar a saída devido à insuficiência de energia na bateria.
			3 ^[1]	Saída desligada devido à insuficiência de energia na bateria.
			3 ^[15]	No-Break operando em modo "Bateria" por ausência de rede na entrada.
			∞	Sobrecarga no modo "Bateria".

● Aceso

○ Apagado

◐ Intermitente

◑ Mais apagado que aceso

◒ Mais aceso que apagado

1 1 (um) bip

3 3 (três) bips

 3⁽¹⁾ 3 (três) bips, com intervalos de 1 (um) segundo 3⁽¹⁵⁾ 3 (três) bips, com intervalos de 15 (quinze) segundos

∞ Bip intermitente

Sem sinalização sonora

3.7 - Comandos

Existem algumas funções e recursos do Office que, visando a segurança e o conforto do usuário, necessitam de sua intervenção para serem habilitadas ou desabilitadas:

- Para ligar ou desligar o no-break, utilize a chave Liga / Desliga do painel traseiro. Quando ligado, o no-break apresenta tensão em suas tomadas de saída. Desligado, as tomadas não estarão energizadas.



ATENÇÃO - DESLIGAMENTO INCORRETO

Nunca desligue o no-break retirando o plugue de alimentação da tomada ou desligando o disjuntor no quadro de distribuição. Este procedimento, além de não desligar o no-break, consumirá a carga das baterias.

- Para selecionar a tensão de saída: desligue o no-break (chave liga/desliga), desligue o disjuntor de rede (Office 2300 e 3300) ou retire o cabo de alimentação da rede elétrica (Office 1200 e 1700). Desloque firmemente a chave seletora até que apareça a tensão de saída desejada (110 ou 220 V). Somente execute este procedimento com o no-break e as cargas desligadas.

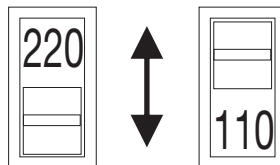


Figura 10:

Desenho da chave seletora e sua movimentação

- Para inibir o alarme sonoro (MUTE): utilize o software Watchman Plus e siga as instruções do manual do usuário que acompanha o software. Função exclusiva da versão Plus.



ATENÇÃO - MUTE

Não esqueça de que estando o alarme sonoro desabilitado, você não será alertado por este meio sobre as ocorrências críticas do sistema (anormalidades da rede elétrica, final da autonomia, sobrecarga, sobreaquecimento do inversor e falha do sistema).

- Para acionar o no-break sem rede elétrica (DC Start): basta ligar o no-break sem conectá-lo à tomada ou mesmo durante um blecaute, que o no-break, após alguns segundos sinalizando, acionará o inversor e passará a fornecer energia nas tomadas de saída, até que a carga das baterias se esgote.
- Para ativar o desligamento automático por ausência de consumo (Battery Saver): utilize o software Watchman Plus e siga as instruções do manual do usuário que acompanha o software. Este recurso faz com que o no-break Office Plus desative se não existir um consumo mínimo de carga na saída, evitando descarregar as baterias e consumir energia desnecessariamente. Ex: ao final de um expediente o usuário desliga o disjuntor geral que alimenta a rede onde está ligado o no-break, ao perceber que não existe um consumo mínimo o no-break sinaliza e se desliga. Retornando a energia, o no-break religa automaticamente. Este recurso é exclusivo da versão Plus.



ATENÇÃO - BATTERY SAVER

Somente ative este recurso se o consumo total dos equipamentos alimentados pelo no-break for superior a 48VA para saída em 120V e 88VA para saída em 220V. Caso seja inferior e você queira utilizar o recurso coloque mais carga no no-break, ligando mais equipamentos em sua saída.

- Para restabelecer o sistema depois de uma falha: o no-break possui sensores que protegem contra sobrecarga, sobreaquecimento e defeitos no seu funcionamento. Para tentar restabelecer o sistema desligue (aguarde 5 segundos) e religue o no-break. Este procedimento equivale ao um RESET GERAL no sistema, fazendo com que todas as variáveis sejam inicializadas e um novo autoteste executado. Caso o sintoma persista, consulte o Capítulo 5 “Guia para solução de problemas”.

Capítulo 4

Especificações

4.1 - Especificações Técnicas Básicas

Para sua informação, apresentamos neste capítulo, as especificações técnicas de seu no-break Office:

- Microprocessado com controlador RISC de alta performance e tecnologia de controle por PWM.
- Regulação on line - controle interativo da tensão de saída que mantém a energia estabilizada pelo seu valor RMS, independente da carga aplicada e das condições das baterias.
- Plugue e use - seleciona automaticamente a tensão de entrada (bivolt), permitindo a instalação e seleção da tensão de saída (bivolt) pelo próprio usuário (função transformador).
- Auto diagnóstico - analisa as condições da energia elétrica da rede, do nível de carga das baterias e da qualidade da energia fornecida na saída, realizando os ajustes necessários automaticamente e sinalizando quando houver problemas.
- Proteção total - sensores de sub e sobretensão, curto-circuito, descarga total das baterias, sobrecarga e sobreaquecimento do inversor.
- Inversor sincronizado com a rede (PLL) - proporciona transferências suaves e eficientes entre os modos de operação.
- Condicionador de rede - filtros (EMI/RFI) que eliminam as oscilações e os ruídos provenientes da rede elétrica .
- Baterias livres de manutenção (automotivas, estacionárias ou seladas do tipo VRLA), com recarga automática, mesmo com o no-break desligado.
- Super compacto - mais potência e autonomia no menor espaço, com design moderno.
- Painel integrado de controle - com indicadores luminosos (LEDs) para os modos de operação e indicação de sobrecarga.

- DC Start - permite ligar o no-break de forma autônoma, sem a presença da rede elétrica.
 - Alarme audiovisual - informa o usuário das condições do sistema através de indicadores luminosos (LEDs) e sinalizador sonoro (BIP).
- Exclusivo Plus
- Disjuntor eletrônico - sensor eletrônico de sobrecarga que avisa quando a capacidade máxima do no-break for excedida e se a sobrecarga persistir, desliga a saída eletronicamente sem queimar o fusível.
 - Estabilizador interno (booster) - mantém a tensão de saída estabilizada, aceita maior variação da tensão de entrada e minimiza o uso das baterias.
 - Interface de comunicação - permite ao no-break comunicar-se com computadores (local ou em rede), propiciando gerenciamento remoto, programação e shutdown automático do sistema operacional.
 - Expansão de autonomia - possui conector polarizado para acoplar módulo de baterias externo.
 - Battery saver - desligamento automático da saída por ausência de carga (recurso ativado por software).
 - Mute - permite inibir o alarme sonoro (BIP) através do software de gerenciamento.
 - Protetor telefônico (RJ11) - permite proteger um circuito de comunicação (fax/modem, centrais telefônicas, aparelhos de fac-símile, etc).
 - Controle Remoto - conectado ao no-break, permite ligá-lo e desligá-lo remotamente, além de apresentar sinalização visual idêntica à do painel.
 - Bornes alternativos para conexão de saída.

Especificações Técnicas Básicas

MODELO	Office I200	Office I200 Plus	Office I700	Office I700 Plus	Office 2300 Plus	Office 3300 Plus
Potência Máxima de Pico ⁽¹⁾	1200 VA		1700 VA		2300 VA	3300VA
ENTRADA						
Tensão ⁽²⁾	110 / 115 / 120 / 127 / 220 Vca (seleção automática)					
Variação Máxima da Tensão	+15 e -15%		+20 e -20%		+15 e -15%	
Frequência	50 ^o Hz ou 60 Hz (programável em fábrica)					
Variação Máxima da Frequência	+5% e -5%					
Forma de Onda	Senoidal					
Monitoração	Nível de tensão, frequência e forma de onda					
Rendimento	Maior que 90% à plena carga					
Proteção rede elétrica	Sub e sobretensão, filtro de RF e supressor de surtos					
Proteção rede telefônica	---		Fusível de linha e varistor		Fusível de linha e varistor	
Filtro de Rede	Frequência de corte 150KHz - 20dB/dec - supressor 275Vac 120J6,5KA					
Configuração	F + N + T (monofásica) / F + F + T (bifásica)					
Conexão	Cabo com plug padrão NEMA 5/15P					
SAÍDA						
Tensão (Volts) ⁽³⁾	110 / 115 / 120 / 127 / 220 Vca (seleção manual)					
Estabilizada	---		Estabilizador Interno		Estabilizador Interno	
Frequência	50 ^o Hz ou 60 Hz +/- 5 % (programável em fábrica)					
Configuração	F + N + T (monofásica) ou F + F + T (bifásica)					
Conexão rede elétrica	4 tomadas padrão NEMA 5/15M				07 tomadas padrão NEMA 5/15M e Bornes	
Conexão rede telefônica	---		padrão RJ-11		padrão RJ-11	
Proteção	curto-circuito		sobrecarga e curto-circuito		curto-circuito	
Conexão serial	01 tomada (padrão americano RJ-45)					

Manual de Instalação e Operação do Office

MODELO	Office 1200	Office 1200 Plus	Office 1700	Office 1700 Plus	Office 2300 Plus	Office 3300 Plus
Potência Máxima de Pico ⁽¹⁾	1200 VA		1700 VA		2300 VA	3300VA
INVERSOR						
Tensão de barramento	12Vcc				24 Vcc	
Acionamento / transferência	Menor que 0,5 ms / Menor que 2 ms (típica)					
Sincronismo	Em fase com a tensão de entrada (PLL)					
Forma de onda	Trapezoidal com controle por PWM (senoidal por aproximação)					
Regulação	+3% e -3%					
Proteção	Sobrecarga, sobretemperatura e curto-circuito					
Sistema de recarga	Flutuação automática					
Tempo de Recarga (bateria interna)	Menor que 8 horas para 90% da capacidade (bateria interna)					
BATERIA						
Tipo	Chumbo ácida selada, regulada por válvula (VRLA) ou livre de manutenção (estacionária)					
Autonomia (bateria interna) ⁽²⁾	0 a 40 minutos ⁽³⁾		0 a 25 minutos ⁽³⁾		0 a 45 minutos ⁽³⁾	0 a 45 minutos ⁽³⁾
Autonomia (com módulo de bateria 01) ⁽²⁾	40 a 120 minutos ⁽³⁾		25 a 60 minutos ⁽³⁾		-----	-----
Autonomia (com módulo de bateria 02) ⁽²⁾	-----		-----		45 a 90 minutos ⁽³⁾	15 a 30 minutos ⁽³⁾
Proteção	Limite de descarga, curto-circuito e inversão de polaridade					
Battery Saver ⁽⁴⁾	sim (via software)		-----		sim (via software)	
SINALIZAÇÃO						
Visual sinóptico	3 LEDs para monitoramento de operação, bateria e sobrecarga					
Sonora	Alarme para todos os eventos críticos do sistema					
Inibidor de alarme sonoro (Mute) ⁽⁵⁾	-----		sim (via software)		-----	
Eventos normais	Sub e sobretensão, variação de frequência e bateria em descarga					
Eventos críticos	Sobrecarga, sobretemperatura, fim de autonomia e bateria insuficiente					
OPERAÇÃO						
Nível de ruído	Menor que 40dBa a 1 metro				Menor que 45dBa a 1 metro	
Temperatura	-10 a 45°C					
Umidade relativa	5% a 90% sem condensação					
Ambiente	Interno com atmosfera livre de gases inflamáveis e líquidos					
MECÂNICA						
Identificação	Etiqueta personalizada com as características operacionais					
Acabamento	Gabinete de aço SAE 1010 com pintura eletrostática cinza fosco					
Painel frontal	Em plástico ABS injetado					
Ventilação	Por convecção natural				Forçada - 01 ventilador	
Comando manual	Chave Liga/Desliga no painel traseiro					
Dimensões do No-Break	380 x 187 x 265 (C x L x A mm)		380 x 187 x 265 (C x L x A mm)		465 x 187 x 265 (C x L x A mm)	
Dimensões módulo de baterias	380 x 187 x 265 (C x L x A mm)		380 x 187 x 265 (C x L x A mm)		465 x 187 x 265 (C x L x A mm)	
Peso líquido no-break (com baterias)	9,0 - 23,4 kg	9,6 - 24,0 kg	10,6 - 25,0 kg	11,1 - 25,5 kg	17,7 - 28,1 kg	21,3 - 34,1 kg
Peso líquido módulo de baterias 01	-----	3,7 - 18,1 kg	-----	3,7 - 18,1 kg	-----	-----
Peso líquido módulo de baterias 02	-----		-----		4,2 - 33,0 kg	
GERENCIAMENTO REMOTO						
Interface	RS 232C opto isolada		-----		RS 232C opto isolada	
Conexão	RJ45 (no-break) e DB09 (micro)		-----		RJ45 (no-break) e DB09 (micro)	
Comunicação	via cabo (full duplex)		-----		via cabo (full duplex)	
Recursos	gerenciamento e shutdown		-----		gerenciamento e shutdown	
ACESSÓRIOS						
Software WatchMan Plus ⁽⁶⁾	-----		incluído (download internet)		incluído (download internet)	
Software WatchMan Power Web ⁽⁶⁾	-----		opcional (código 1172001)		opcional (código 1172001)	
Módulo de Bateria 01	opcional (código consulte)		-----		opcional (código consulte)	
Módulo de Bateria 02	-----		-----		opcional (código consulte)	
Cabo para expansão de autonomia	opcional (código 1142024)		opcional (código 1142024)		opcional (código 1142015)	
Controle remoto com fio ⁽⁶⁾	opcional (código 1142030)		opcional (código 1142030)		-----	

⁽¹⁾ Potência máxima de pico suportada pelo no-break. As potências e autonomies dos no-breaks foram dimensionadas para cargas de informática (sua principal aplicação), portanto, os valores informados são referenciais e poderão sofrer alterações de acordo com a configuração dos equipamentos utilizados. Por isso, recomendamos realizar um teste de autonomia após as baterias estarem plenamente carregadas (24 horas ligado e dois ciclos de recarga), visando identificar o perfeito funcionamento do sistema e o valor obtido de autonomia para a sua real aplicação (que pode ser maior ou menor que os valores da tabela).

⁽²⁾ Face às variações de tensão existentes nas redes de 127V no Brasil (110 / 115 / 120 / 127V), os no-breaks EQUISUL saem de fábrica programados para operar com uma tensão nominal de 120V, tanto para a entrada como para a saída (quando a opção 110V / 115V / 120V e 127V for selecionada).

⁽³⁾ Versão especial do produto, confirmar disponibilidade.

Os tempos de autonomies são médios e estimados, podendo variar em função das condições das baterias, da temperatura e da carga conectada ao no-break. Consideramos e recomendamos como aplicação típica as seguintes configurações:

⁽⁴⁾ Office 1200 - 2 (dois) micros PC padrão (processador único) com monitor LCD de 17" e baterias plenamente carregadas.

⁽⁵⁾ Office 1700 - 4 (quatro) micros PC padrão (processador único) com monitor LCD de 17" e baterias plenamente carregadas.

⁽⁶⁾ Office 2300 - 6 (seis) micros PC padrão (processador único) com monitor LCD de 17" e baterias plenamente carregadas.

⁽⁷⁾ Office 3300 - 9 (nove) micros PC padrão (processador único) com monitor LCD de 17" e baterias plenamente carregadas.

O software de gerenciamento necessita estar instalado num computador com sistema operacional Windows (95/98/ME/2000/NT/XP) e interligado ao no-break através de uma porta serial DB-09. Para outros sistemas operacionais e plataforma de hardware, consultar disponibilidade.

⁽⁸⁾ Controle remoto com fio e software de gerenciamento remoto, não podem ser utilizados ao mesmo tempo.

Obs: As especificações técnicas contidas neste catálogo podem sofrer alterações sem aviso prévio, bem como, serem alteradas para atendimento de pedidos especiais e licitações.

Capítulo 5

Guia para a solução de problemas

5.1 - Sintomas e soluções

5.2 - Substituição do fusível

5.3 - Substituição da bateria

5.1 Sintomas e Soluções

Utilize as informações a seguir para solucionar pequenos problemas de instalação ou de operação do seu no-break Office, evitando gastos desnecessários e perda de tempo.

CONDIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	PROCEDIMENTO
O no-break não liga, indicadores luminosos de “REDE” e “BATERIA” ficam apagados	Chave liga/desliga não foi acionada ou disjuntores de rede/bateria estão desligados, ou foram acionados incorretamente	Acione o(s) disjuntor (es) e em seguida a chave Liga/Desliga.
No-break opera apenas em modo “BATERIA” (indicador luminoso AMARELO aceso)	Cabo de entrada está desligado da tomada	Conecte o cabo à tomada da rede elétrica
No-break opera apenas em modo “BATERIA” (indicador luminoso AMARELO aceso)	Não existe energia na tomada da rede elétrica	Verifique se o disjuntor do quadro de distribuição está acionado ou se o cabo de entrada está bem conectado.
No-break opera apenas em modo “BATERIA” (indicador luminoso AMARELO aceso)	Fusível do no-break está queimado, ou o disjuntor de rede está desligado	Substitua o fusível, ou ligue o disjuntor e consulte procedimento específico neste capítulo
No-break opera apenas em modo “BATERIA” (indicador luminoso AMARELO aceso)	Tensão da rede elétrica está muito alta ou muito baixa	Peça a um electricista que verifique a rede elétrica
O tempo de autonomia é muito baixo ou inexistente	Baterias descarregadas (recente falta de energia), problemas de conexão ou com defeito	Deixe o no-break ligado a tomada da rede elétrica por 24 horas e repita o teste de autonomia
O tempo de autonomia é muito baixo ou inexistente	Módulo de bateria está desconectado ou as baterias foram instaladas incorretamente	Conecte firmemente o cabo do Módulo de Baterias ao no-break instalando as baterias corretamente

CONDIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	PROCEDIMENTO
O tempo de autonomia é muito baixo ou inexistente	Excesso de carga ligado ao no-break	Desligue alguns dos equipamentos ligados ao no-break
O no-break transfere para “BATERIA” sem que se perceba uma interrupção da energia elétrica	Distúrbios na rede elétrica (variações de frequência, tensão, ruídos, micro-interrupções, etc) que passam despercebidos pelo ser humano são detectados pelo no-break	Não se trata de um problema do no-break e sim da rede elétrica. O no-break está atuando para proteger seus equipamentos. Se esta ocorrência for freqüente, peça para um electricista verificar sua rede elétrica
O no-break está ligado, mas os equipamentos ligados a sua saída não ligam ou apresentam comportamento anormal (barulho, cheiro, intensidade, desempenho, etc)	Existe uma incompatibilidade entre o no-break e seus equipamentos	Desligue imediatamente todos os equipamentos. Verifique se a tensão de saída está selecionada corretamente e consulte a seção sobre incompatibilidades. Caso não consiga identificar a causa, não ligue o sistema novamente e solicite suporte técnico autorizado
O software não está se comunicando com o no-break	O cabo de comunicação não está conectado corretamente ou o sistema operacional é incompatível	Conecte o cabo de comunicação ao no-break (consulte seção Gerenciamento Remoto) e verifique a compatibilidade do Watchman com o seu sistema (hardware e sistema operacional)
Os indicadores luminosos de “REDE” verde e “BATERIA” amarelo, ficam piscando, acompanhados por um “BIP” do alarme sonoro, e o indicador “SOBRECARGA” aceso	Os sensores de sobrecarga atuaram desligando o no-break em função de uma sobrecarga ou defeito	Desligue todos os equipamentos que estão sendo alimentados pelo no-break, desligue e ligue o no-break, e na seqüência ligue as cargas. Se o problema persistir desligue alguns equipamentos que estão conectados ao no-break

Se mesmo seguindo as orientações deste capítulo o problema persistir, entre em contato com a Rede Nacional de Serviço Autorizado WEG ou consulte a WEG Critical Power através do:

■Telefone : (48) 3202-8300

■Fax : (48) 3202-8304

■e-mail : automacao@weg.net

5.2- Substituição do Fusível

Quando ocorrer a queima do fusível do no-break Office, substitua-o pelo reserva que se encontra alojado no próprio porta-fusíveis, seguindo as instruções abaixo:

- Desligue o no-break e retire o cabo de alimentação da tomada da rede elétrica.
- Remova a tampa do porta-fusíveis com uma pequena chave de fenda.
- Substitua o fusível queimado pelo reserva que está localizado na tampa do compartimento do fusível. Caso o fusível reserva não exista mais, adquirir nas assistências técnicas um da mesma capacidade.
- Encaixe firmemente a tampa ao porta fusível.
- Conecte o no-break à tomada da rede elétrica e ligue o no-break.

5.3 - Substituição da Bateria

Recomendamos que a substituição das baterias (no-break ou módulo de Baterias) seja realizada por um técnico da Rede Nacional de Serviço Autorizado, mesmo estando o no-break fora de garantia, assegurando substituição de peças originais e a proteção ao meu ambiente.

No entanto, se optar por realizar a substituição, é necessário que sejam observadas as seguintes orientações de segurança pessoal e ambiental:

- Desligue o no-break, retire o cabo de alimentação da tomada da rede elétrica e desconecte todos os equipamento ligados à sua saída.
- Utilize baterias de boa procedência e de mesma capacidade que a original.
- Com uma chave Philips média, retire os quatro parafusos do painel traseiro e os dois na lateral removendo a tampa superior.
- Localize a bateria que deseja substituir e desconecte os dois terminais, identificando o positivo e o negativo.
- Retire a bateria antiga e coloque no seu lugar a nova.
- Certifique - se que a bateria e seus terminais estejam corretos e firmemente conectados.
- Coloque a tampa superior e feche o gabinete com os parafusos.
- Ligue o no-break, aguarde 10 segundos e observe se o indicador “BATERIA” amarelo acende.
- Desligue o no-break e reinstale-o de acordo com os procedimentos deste manual.



Reciclagem Obrigatória

Devolva a bateria usada ao revendedor no ato da troca.

Conforme resolução Conama 257/99 de 30/09.99.

Todo consumidor / usuário final é obrigado a devolver sua bateria usada a um ponto de venda. Não descarte no lixo.

Os pontos de venda são obrigados a aceitar a devolução de sua bateria usada, bem como armazená-la em local adequado e devolvê-la ao fabricante para reciclagem.



Reciclável



Chumbo-Pb

Composição Básica:
Chumbo, ácido sulfúrico
diluído e plástico.

Riscos do contato com a solução ácida e com o Chumbo:

A solução ácida e o chumbo contidos na bateria se descartados na natureza de forma incorreta poderão contaminar o solo, o sub-solo e as águas. O consumo de águas contaminadas pode causar hipertensão arterial, anemia, desânimo, fraqueza, dores nas pernas e sonolência. O contato da solução ácida com os olhos causa conjuntivite química e com a pele, dermatite de contato.

No caso de contato acidental com os olhos ou com a pele, lavar imediatamente com água corrente e procurar orientação médica.

Capítulo 6

Certificado de Garantia

6.1 - Prazo de garantia

6.2 - Cancelamento automático da garantia

6.3 - Condições gerais

Esperando que a relação ora estabelecida entre você e a WEG com a aquisição de seu novo No-Break possa proporcionar-lhe a satisfação de suas expectativas, fornecemos abaixo os elementos necessários para o pleno conhecimento de seus direitos.

6.1 - Prazo de garantia

A WEG assegura a você, nosso cliente, que durante o período de garantia - UM ANO - contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, onde o número de série do produto deverá estar expresso, seu no-break terá assistência técnica integral pelo Serviço Autorizado WEG, que se obrigará a reparar e substituir as peças que a seu juízo durante o uso normal, apresentarem vícios de fabricação ou de material, desde que não ocorra qualquer um dos fatos apresentados no item Cancelamento da Garantia, ou atendimentos que estejam envolvidos em algum dos itens abaixo:

- Dispositivos de proteção auto - destrutivos, que atuem mediante descargas elétricas extremas ou curto - circuitos imprevistos, tais como: fusíveis, varistores, etc;
- Despesas relacionadas ao despacho e transporte do equipamento à Assistência Técnica WEG, seja de envio ou retorno;
- Serviços e peças utilizadas em atendimentos resultantes de: acidente, transporte, mau uso, infra-estrutura, distúrbios da natureza, invasão por insetos/roedores e elementos agressivos (poluentes e corrosivos);
- Serviços de infra-estrutura para instalação ou funcionamento;
- Baterias que estão a mais de 90 dias sem sofrerem recarga de 24 horas, ou que foram armazenadas descarregadas.
- Defeitos ocasionados pela instalação incorreta das baterias ou vazamento de ácido no seu interior.

6.2 - Cancelamento automático da garantia

Para a sua total tranquilidade e proteção de seu no-break, aconselhamos uma leitura atenta, com o intuito de conhecer exatamente os itens que, se desrespeitados, farão cessar sua garantia.

- Se o no-break sofrer intervenção por empresas que não façam parte da rede nacional de Serviço Autorizado WEG;
- Se a etiqueta de identificação do no-break for retirada, rasurada ou adulterada;
- Se o no-break for submetido a operação, armazenamento ou transporte fora das especificações definidas no Manual de Instalação e Operação;
- Se for utilizada qualquer peça ou acessório não fornecido ou expressamente autorizado pela WEG;
- Se o no-break sofrer qualquer alteração ou adaptação (que afete suas características técnicas originais);
- Se for utilizado em desacordo com as orientações do manual do usuário;
- Se as instalações das baterias ocorrerem de forma incorreta ou que estas tenham provocado vazamento no seu interior.

6.3- Condições gerais

Fica expressamente convencionado que:

- Não será substituído o no-break por completo, tendo estas condições e viabilidade para reparo;
- A garantia das peças substituídas finda com o término da garantia do no-break;
- Eventuais atrasos na execução dos serviços não dão direito à indenização por prejuízos, bem como a prorrogação da garantia;
- As baterias comercializadas pela WEG, desde que efetivamente comprovada a identificação através do Selo Inviolável WEG, terão a garantia conferida ao no-break, cobrindo vícios de fabricação ou perda da capacidade de carga.

Com o intuito de retribuir a confiança em nós depositada, sugerimos encaminhar seu no-break somente ao Serviço Autorizado WEG, empresas capacitadas e comprometidas a oferecer-lhe um atendimento com elevado padrão de qualidade, assegurando a você a garantia de 90 (noventa) dias aos serviços prestados e às peças substituídas dentro ou fora do prazo de garantia.

Conte com a gente!

WEG Automação Critical Power Ltda.